GUNNAR F1

Benutzerhandbuch



By GUNNAR Weissenberger AG

Weissenberger AG
Staatsstrasse 119
CH – 9445 Rebstein
Tel: +41 (071) 775 82 20
Fax: +41 (071) 775 82 29
Internet: www.gunnar-f1.com

Ausgabe: Mai 2004

Inhalt

Allgemeines

Vorwort

Die Informationen in dieser Dokumentation entsprechen dem aktuellen Stand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Eventuell vorhandene Druckfehler und Irrtümer sind nicht ausgeschlossen.

Konstruktive Änderungen oder Abweichungen bleiben ausdrücklich vorbehalten.

Sicherheitshinweise

Beachten Sie bitte vor der Installation, Bedienung, Wartung oder Instandsetzung der Maschine folgende Sicherheitshinweise:

- Instandsetzungsarbeiten an der Maschine sollte nur von einer ausgebildeten Fachperson durchgeführt werden oder durch den Technischen Support von GUNNAR autorisiert werden.
- Die Installationsanweisungen, sowie die Richtlinien für die Umgebungs-Bedingungen, sind zu befolgen.
- Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme der Maschine das Benutzerhandbuch sowie das Softwarehandbuch SPT32 gründlich durch. Die Bedienung des Gerätes sollte durch geschultes Personal erfolgen. Ihre GUNNAR Vertretung bietet Schulungen an.
- Bei eigenmächtigen Veränderungen an der Maschine oder Öffnen der Steuerung erlischt automatisch die Garantie und die Sicherheitsgewährleistung.
- Aus Sicherheitsgründen darf die Maschine ausschliesslich von einer Einzelperson bedient werden.
- Auch bei längeren Arbeitsprozessen muss aus Sicherheitsgründen während des Schneidevorgangs stets eine Person anwesend sein.

Verwendungszweck

Die GUNNAR F1 ist ausschliesslich zum Schneiden von Passepartout Karton konstruiert und darf nur dafür verwendet werden.

Haftung

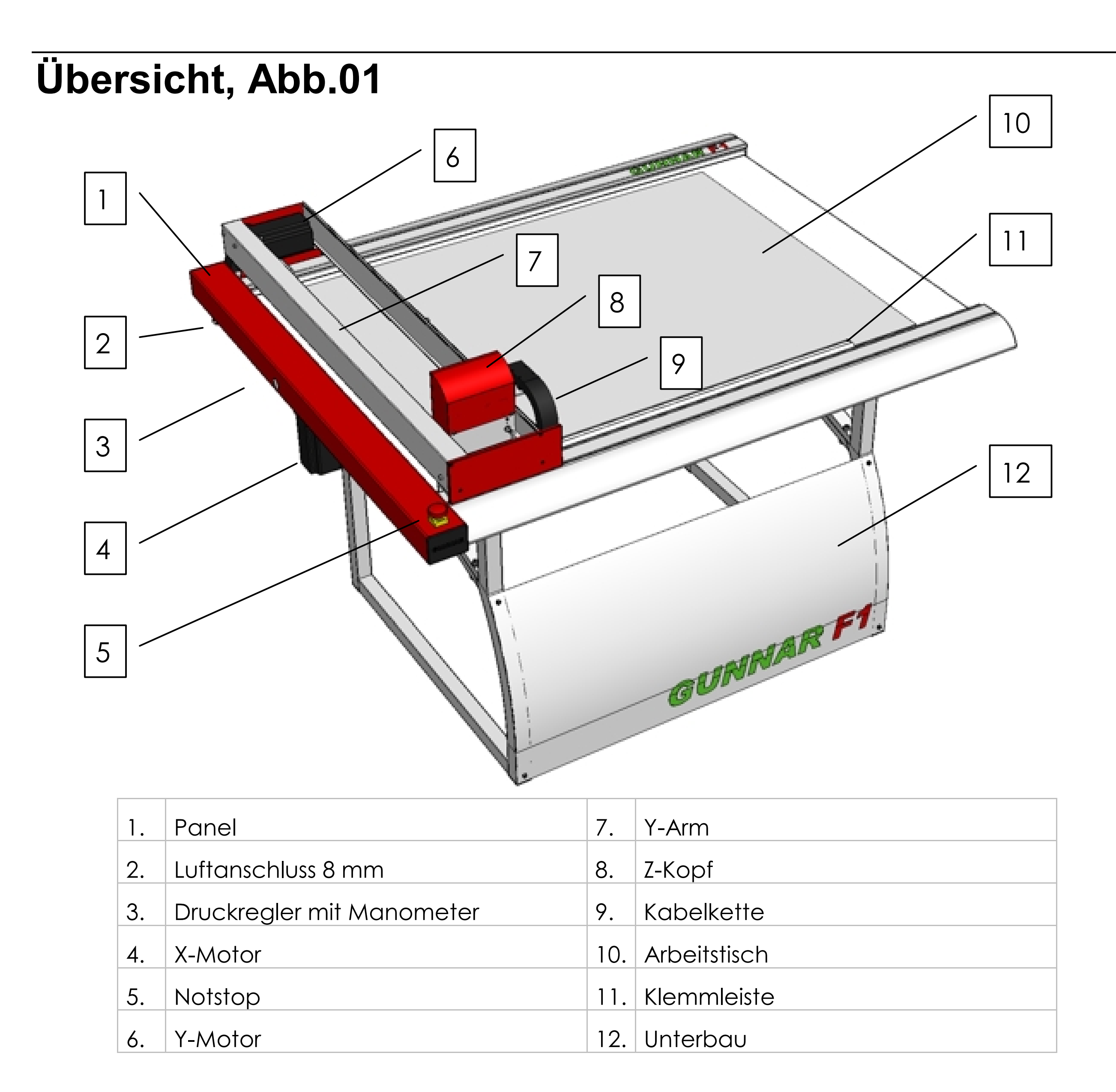
Die Weissenberger AG übernimmt keine Produkthaftung bei unsachgemässer Handhabung und Nutzung der Software, Maschine sowie Maschinenteile. Ferner haftet die Firma Weissenberger AG nicht für Datenverluste. Wir empfehlen regelmässige Sicherungen durchzuführen.

Datenschutz

Sämtliche Rechte liegen bei der Firma Weissenberger AG. Alle Maschinendaten sowie die gesamte Software dürfen Dritten nicht zugänglich gemacht werden.

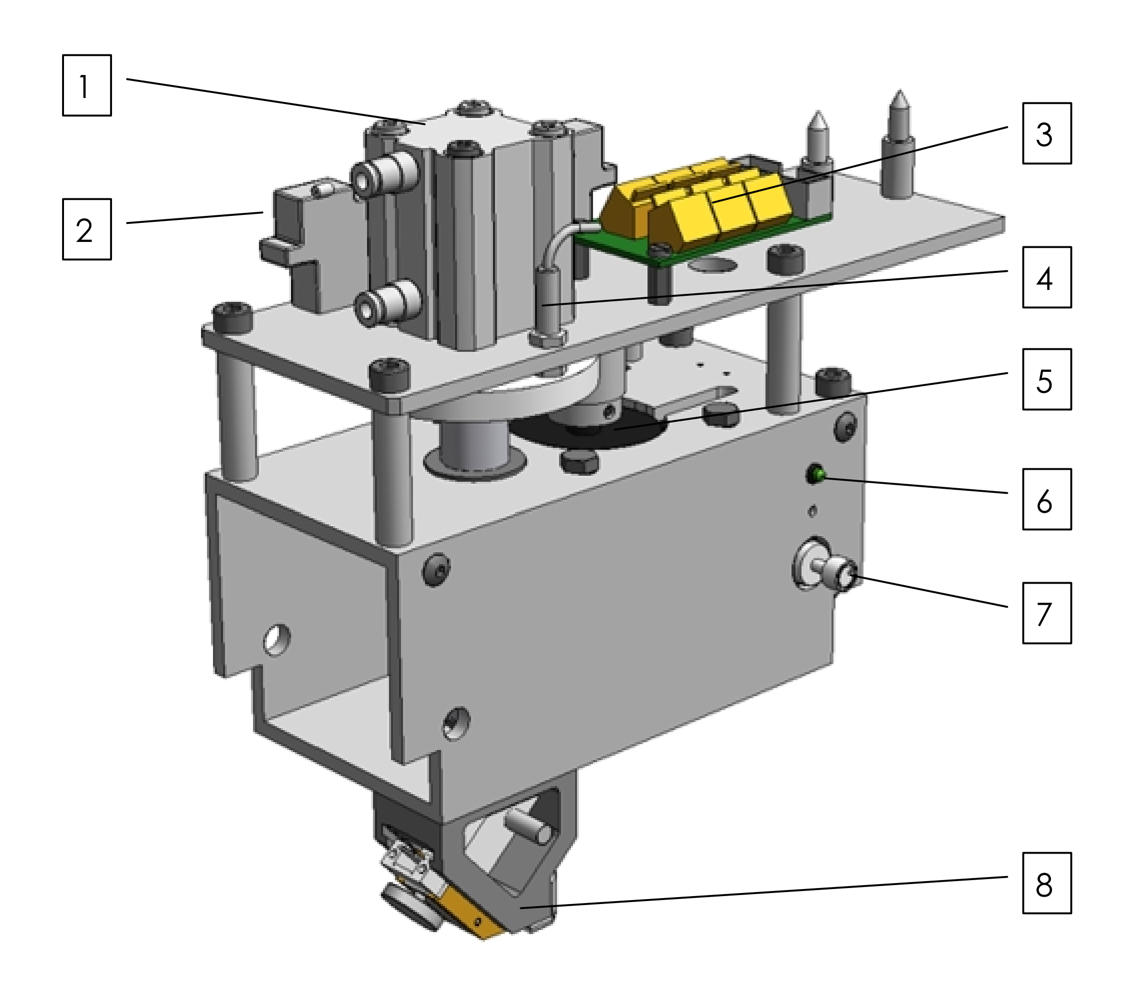
Übersicht

Übersicht, Abb.01



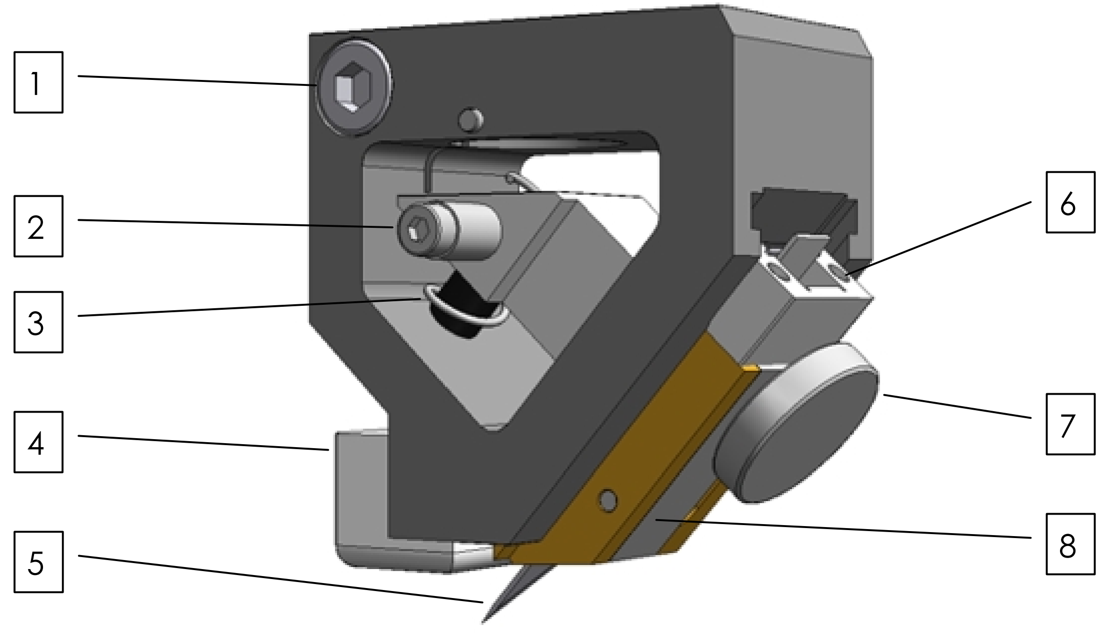
1.	Panel	7.	Y-Arm
2.	Luftanschluss 8 mm	8.	Z-Kopf
3.	Druckregler mit Manometer	9.	Kabelkette
4.	X-Motor	10.	Arbeitstisch
5.	Notstop	11.	Klemmleiste
6.	Y-Motor	12.	Unterbau

Z-Kopf, Abb.02



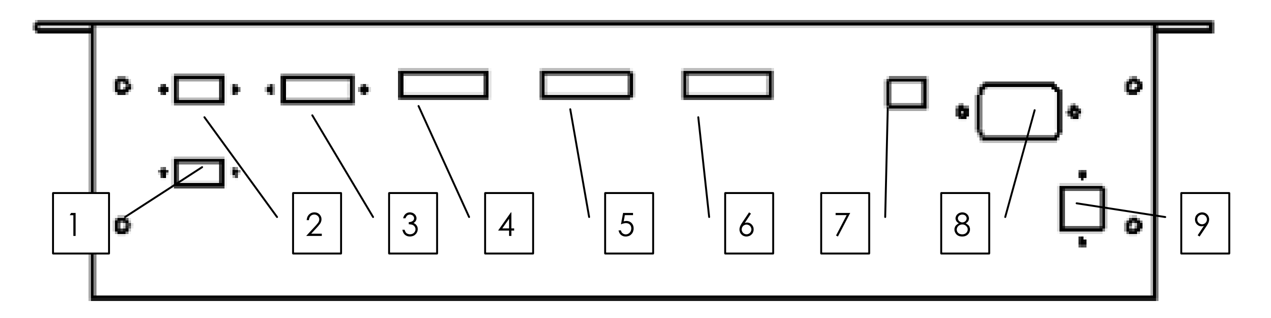
	Artikel	Nummer
1.	Pneumatikzylinder	CQ2B20-25D
2.	Magnetventil	SY3420-5LOU-C4-Q
3.	Verteiler Print	300116
4.	Z-Sensor	240771
5.	Z-Motor	VRDM 366/50LHA
6.	Betriebsanzeige	MD325G3
7.	Drosselventil	A52211F-01-045
8.	Messerkopf	500016

Messerkopf, Abb.03



	Artikel	Nummer
1.	Klemmschraube	Zylinderschraube M5 x 16
2.	DBD-Schieber	500151
3.	Druckfeder	W59711.1203
4.	Gleitteil	500142
5.	Messer 0.5mm dick	010012
6.	Messerhalter	100086
7.	Rändelschraube	500141
8.	Klemmteil	500140

Steuerung, Abb.04

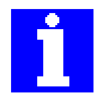


1.	COM Port RS 232	6.	Motor Z-Achse
2.	I/O 1 (Anpressung)	7.	Netzspannungswahl Schalter
3.	I/O 2 (Kopf)	8.	Netzstecker
4.	Motor X-Achse	9.	Notstopp
5.	Motor Y-Achse		

Installation

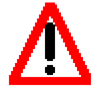
Auspacken

1. Öffnen Sie die Maschinenverpackung und entfernen Sie die Zubehörschachtel.
2. Überprüfen Sie den Lieferumfang.
3. Entfernen Sie die beiden Unterbaufüsse (Abb.05 Nr.1), die optional mitgeliefert werden, indem Sie die Kabelbinder durchtrennen.
4. Heben Sie das Frontblech, das optional mitgeliefert wird, aus der Verpackung (Abb.05 Nr.2).
5. Entfernen Sie die 4 Innensechskantschrauben die den Unterbau auf der Holzrückwand fixieren und bewahren Sie diese auf.
6. Demontieren Sie die Holzrückwand mit dem mitgeliefertem 13er Gabelschlüssel.
7. Die Tischfüsse sind so auf der Tischplatte montiert dass die Maschine ohne weiteren Umbau horizontal auf den Unterbau (Abb.05) aufmontiert werden kann.



Wir empfehlen die Maschine horizontal (flach) aufzustellen um bestmögliche Arbeitsbedingungen zu gewährleisten.

8. Montieren sie den Unterbau gem. “Kapitel Aufstellen der Maschine“.



Die Originalverpackung muss während der Garantiezeit, bzw. während der Mietdauer aufbewahrt werden.

Lieferumfang

Zubehör

Stück	Artikel	Nummer
1	1.3 mm Innensechskantschlüssel	
1	2.0 mm Innensechskantschlüssel	
1	2.5 mm Innensechskantschlüssel	
1	3.0 mm Innensechskantschlüssel	
1	4.0 mm Innensechskantschlüssel	
1	6.0 mm Innensechskantschlüssel	
1	13 mm Gabelschlüssel	
4	10er Dübel (für Wandmontage)	
1	Pneumatikschlauch Klemme	
5	Messerhalter, einer eingestellt und beschriftet mit 1.3mm	100086
200	Messer	001012
1	Datenkabel RS232	11.01.3618
1	Ersatz Klemmschlauch X	500118
1	Ersatz Klemmschlauch Y	500117
1	Länderspezifisches Powerkabel	

1	Handbuch Maschine	
1	Handbuch Software	
1	Software CD	

Auf Maschine

1	Schneideunterlage 120 x 80 (Karton)	
1	Testbogen mit Lochbild für Wandmontage 120 x 80	

Werden der Verpackung entnommen

4	Holzschrauben Ø8 x 70 mit Sechskant (SW13) für Wandmontage	
4	Innensechskantschrauben M8 x 50 inklusive je 2 Unterlagsscheiben	
4	Sicherungsmuttern	

Optional

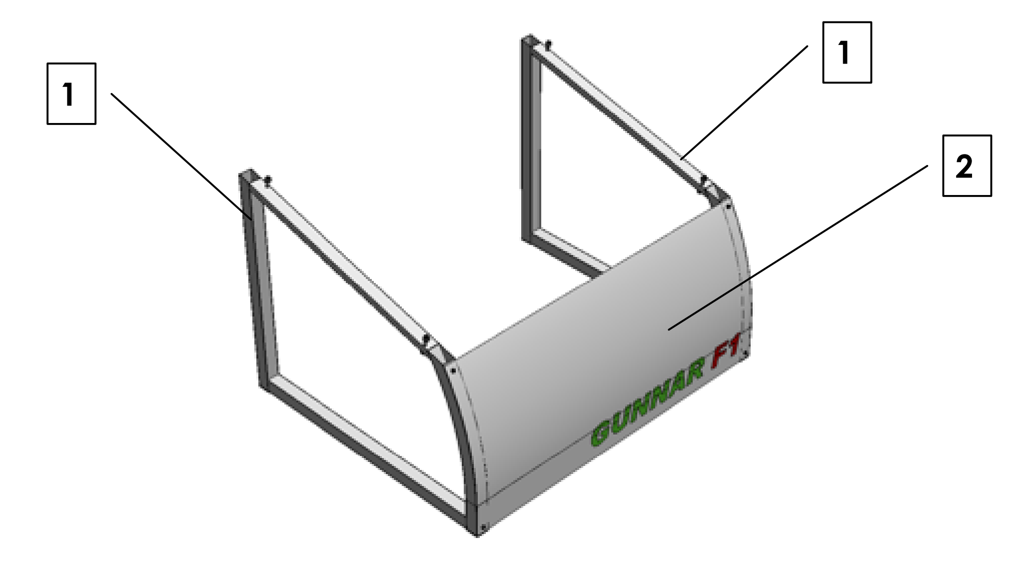
	USB → RS232 Konverter	
	Schutzplatte 120 x 90 cm (Kunststoff)	
	Unterbau (Zubehör siehe unten)	500031
	Messer (für weiche Kartons)	001013

Unterbau (mit Maschine geliefert)

2	Unterbaufüsse	500032
1	Frontblech	500183
4	Innensechskantschrauben M5 x 16 Inklusive Unterlagsscheiben	

Genauere Informationen erhalten Sie bei Ihrem GUNNAR Händler oder im Internet unter www.gunnar-europe.com

Unterbau, Abb.05



	Artikel	Nummer
1.	Unterbaufüsse	500032
2.	Frontblech	500183

Aufstellen der Maschine

Horizontalmontage

Um die beste Schneide-Qualität zu erhalten, stellen Sie sicher dass die Maschine auf einen ebenen und soliden Boden gestellt wird. Es sind 2 Personen erforderlich um die Maschine aufzustellen.

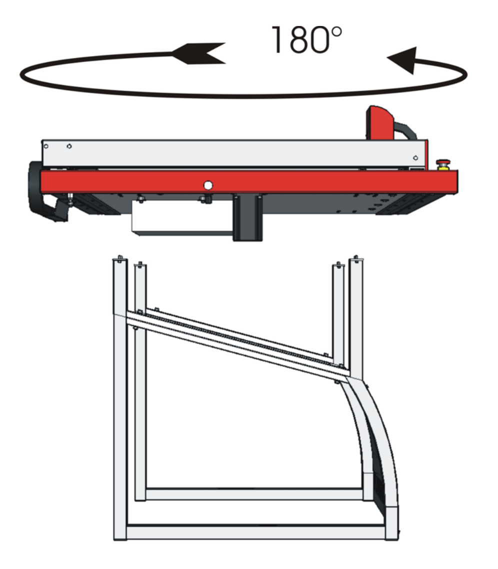


1. Nachdem Sie die Holzrückwand der Verpackung demontiert haben lassen Sie die Maschine auf der Palette stehen.
2. Montieren Sie die Unterbaufüsse an die Tischfüsse der Maschine mit den 4 Innsechskantschrauben mit denen die Maschine an der Rückwand befestigt war. Montieren Sie die Unterbaufüsse so, dass der gebogene Teil nach oben zeigt.
3. Ziehen Sie die Schrauben nur leicht fest.
4. Montieren Sie nun das Frontblech mit den 4 Innensechskantschrauben M5 x 20 und den dazugehörenden Unterlagsscheiben. Setzen Sie zuerst die unteren beiden Schrauben an. Fassen Sie das Blech oben in der Mitte und drücken Sie es gleichmässig an die Rundung der Unterbaufüsse. Setzen Sie jetzt die oberen beiden Schrauben an und ziehen Sie leicht an.
5. Stellen Sie die Maschine nun vorsichtig auf den Boden.
6. Stellen Sie die Maschine an ihren Endgültigen Standort.
7. Ziehen Sie jetzt alle Schrauben fest.
8. Mit den Nivellierfüssen muss die Maschine nun justiert werden.
9. Überprüfen Sie nun ob die Maschine einen soliden Stand hat und prüfen Sie mit Hilfe einer Wasserwaage oder einem Haarlineal ob die Maschine absolut eben (nicht verzogen) aufgestellt ist.

Schrägmontage 30° auf Unterbau



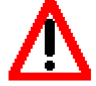
1. Nachdem Sie die Holzrückwand der Verpackung demontiert haben lassen Sie die Maschine auf der Palette stehen.
2. Montieren Sie die Unterbaufüsse so, dass der gebogene Teil nach oben zeigt. Befestigen Sie die Unterbaufüsse an die Tischfüsse der Maschine mit den 4 Innsechskantschrauben mit denen die Maschine an der Rückwand befestigt war. Führen Sie die Schrauben von oben nach unten in das Profil ein. Das wird bei der weiteren Montage hilfreich sein.
3. Ziehen Sie die Schrauben nur leicht fest.
4. Montieren Sie nun das Frontblech mit den 4 Innensechskantschrauben M5 x 20. Setzen Sie zuerst die unteren beiden Schrauben an. Fassen Sie das Blech oben in der Mitte und drücken Sie es gleichmässig an die Rundung der Unterbaufüsse. Setzen Sie jetzt die oberen beiden Schrauben an und ziehen Sie leicht an.
5. Stellen Sie die Maschine nun vorsichtig auf den Boden.
6. Lösen und entfernen Sie nun die 8 Innensechskantschrauben M4 x 12 mit denen die Tischfüsse an der Tischplatte befestigt sind.
7. Drehen Sie nun die Tischplatte um 180°.



8. Befestigen Sie die Tischplatte wieder an den Tischfüssen und verwenden Sie dazu die vorderen Gewindelöcher (Richtung Notstopschalter).
9. Lösen Sie die Verbindung zwischen den Tischfüssen und den Unterbaufüssen. **Tipp:** Entfernen Sie nur die Muttern und lassen Sie die Schrauben in den Löchern.
10. Heben Sie den Tisch mit den Tischfüssen vom Unterbau ab und drehen Sie den Tisch um 180°.
11. Befestigen Sie die Tischfüsse wieder am Unterbau. Die Tischplatte ist nun um ca. 30° nach vorn geneigt. Das heisst der Notstop befindet sich an der linken unteren Ecke.
12. Stellen Sie die Maschine an ihrem Endgültigen Standort auf, sofern das noch nicht geschehen ist.
13. Ziehen Sie jetzt alle Schrauben fest.
14. Mit den Nivellierfüssen muss die Maschine nun justiert werden.
15. Überprüfen Sie nun ob die Maschine einen soliden Stand hat.

Wandmontage

1. Nachdem Sie die Holzrückwand der Verpackung demontiert haben lassen Sie die Maschine auf der Palette stehen.
2. Entnehmen Sie den Testbogen der auf der Maschine liegt.
3. Halten Sie den Bogen an die Wand an der Stelle an der die F1 montiert werden soll. Stellen Sie sicher dass es sich um eine solide Wand mit genügend Tragkraft handelt. Falls keine Wasserwaage zur Verfügung steht, messen Sie an beiden unteren Ecken den Abstand zur Decke oder zum Boden um eine Waagrechte Position zu gewährleisten.
4. Messen Sie ca. 90 cm (empfohlene Höhe) vom Boden zur Unterkante des Testbogens. Markieren Sie mit einem Stift die 4 Kreuze an den Ecken des Bogens.
5. Bohren Sie nun ein Loch mit 10mm Ø und min. 50mm tief, um die mitgelieferten 10er Dübel und Schrauben zu verwenden. Fügen Sie die Dübel in die Löcher ein.
6. Heben Sie die Maschine von der Palette an die Wand und schrauben Sie die vier 8 x 70 Schrauben ein.
7. Ziehen Sie die Schrauben fest.

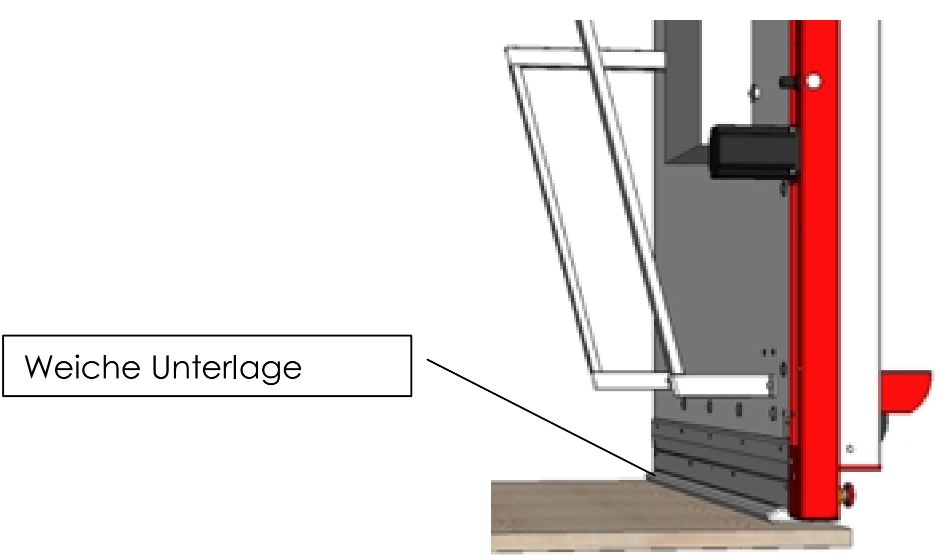


Achtung! Bei der Software Installation unbedingt „Vertikalmontage“ auswählen.

Tischmontage



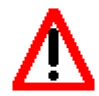
1. Demontieren Sie die Holzrückwand der Verpackung. Heben Sie die Maschine aus der Palette und stellen sie auf den bereitgemachten Tisch. Der Tisch muss eine Mindestgrundfläche von 80 x 108 cm aufweisen und von solider Bauart sein (Bewegungen der Maschine). Die empfohlene Höhe des Tisches beträgt ca. 70 bis 80 cm. Die Tragfähigkeit muss mindestens 75 kg betragen.
2. Legen Sie eine weiche Unterlage auf den Tisch, direkt vor die Tischfüsse der Maschine. Verwenden Sie entweder eine zusammengelegte Wolldecke oder einen Streifen Schaumgummi.
3. Stellen Sie nun die Maschine mit der Vorderkante auf diese Unterlage, sodass beide Tischfüsse frei stehen.



4. Drehen Sie nun die Tischfüsse. Lösen Sie die 4 Innensechskantschrauben je Tischfuss. Drehen Sie die Tischfüsse so dass der kurze Teil an der Vorderkante ist. Verwenden Sie die vorderen Gewindelöcher um die Tischfüsse wieder zu befestigen.
5. Heben Sie die Maschine wieder an.
6. Entfernen die weiche Unterlage vom Tisch und stellen Die Maschine auf dem Tisch ab.
7. Fixieren Sie die Maschine auf der Tischplatte. Sie können dazu die Holzschrauben der Verpackungsrückwand oder die mitgelieferten M8 x 50 verwenden.

Anschliessen der Maschine

1. Schliessen Sie die Pressluft an den Ø8 mm Anschlussstutzen an, siehe (Abb.02 Nr.8). Der Verbrauch und der notwendige Druck können aus den technischen Daten entnommen werden.



WARNUNG: Vor allen Manipulationen an der Steuerung muss zuerst das Netzkabel gezogen werden um Stromschläge zu verhindern.

2. Kontrolle der Netzspannung. Sollte der Netzspannungsschalter (Abb.04 Nr.02) nicht schon auf Ihre landesübliche Einstellung eingestellt sein so muss dies nun vorgenommen werden.



WARNUNG: Eine falsche Einstellung der Eingangsspannung kann die Steuerung zerstören. Dies wird nicht durch die Garantie gedeckt.

3. Schliessen Sie die Maschine (Abb.04 Nr.1) mit dem mitgelieferten Netzkabel an das Stromnetz an.

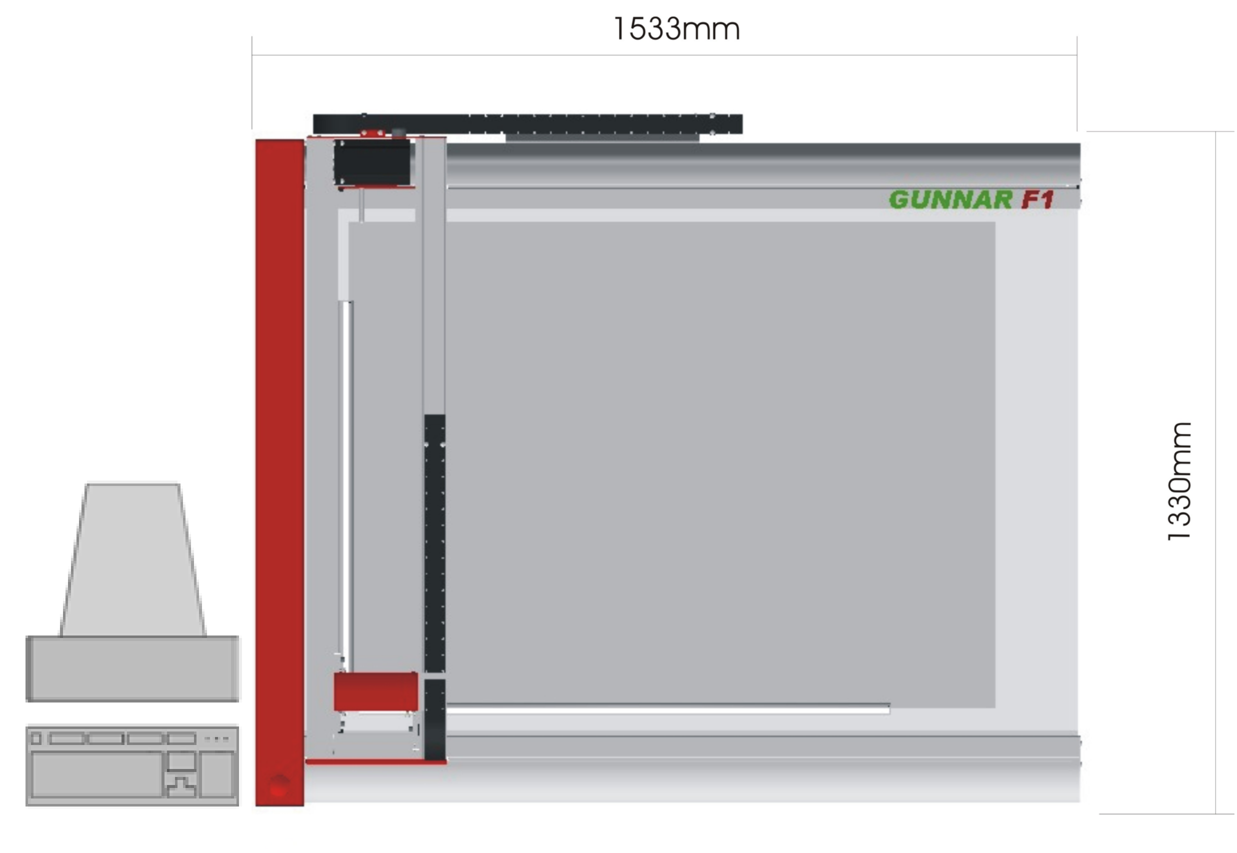
Erste Installation SPT32 Software

1. Starten Sie ihren PC.
2. Legen Sie die mitgelieferten Software CD-ROM ein .
3. Sollte das Menü nicht automatisch starten, gehen Sie wie folgt vor:
4. Schaltfläche **Start** wählen und **Ausführen** anklicken.
5. **D:\autorun** eingeben (CD ROM Laufwerksbuchstabe:\autorun).
6. Mit **Enter** bestätigen**.**
7. Wählen Sie im Main Menu **Software** und danach **SPT32** aus.
8. Bitte folgen Sie den Anweisungen des Setup Programms.
9. Bitte beachten Sie die Windows Einstellungen 🕮"Kapitel, PC Anschluss / Einstellungen“.

Technische Daten

Platzbedarf, F1-M horizontal

Abb. 06





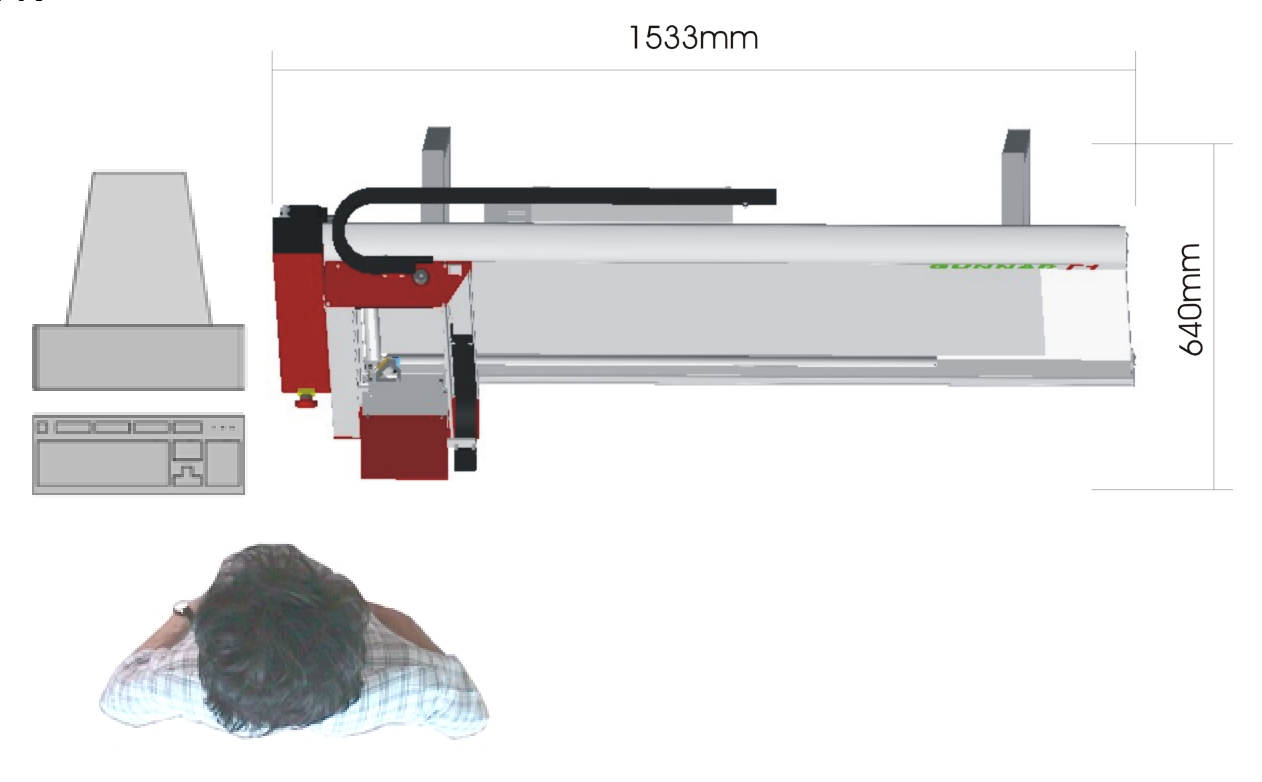
Platzbedarf, F1-M schräg

Abb. 07



Platzbedarf, F1 vertikal

Abb. 08



Masse und Gewichte

	GUNNAR F1 M	**GUNNAR F1 XL**
Max. Karton Grösse	1200 x 900mm 47.2 x 35.4 “	
Dimensionen L/T/H (Masse auf horizontalem Unterbau)	1533/1284/1115mm 60.4/50.6/43.9 “	
Gewicht/ Unterbau	65/ 15 kg	

Elektrischer Anschluss

Eine einwandfreie Elektroinstallation mit Erdung (GND) von 100V, 115V oder 230V ist die Grundvoraussetzung für den Anschluss der GUNNAR F1.

Stromversorgung

Netzspannung	230V
	115V
	100V
Leistungsaufnahme	230V 1.3A
	115V 2.8A
	100V 3.2A

PC Anschluss / Einstellungen

Die GUNNAR F1 muss mittels AT Link Kabel, das bereits an der Maschine angeschlossen ist, mit der COM Schnittstelle des PC verbunden werden.

Der PC muss mindestens über eine freie COM Schnittstelle mit einem FIFO UART 16550 kompatiblen Baustein verfügen. Möglichst an COM1 installieren. Alternativ kann ein USB Anschluss verwendet werden der mittels Konverter an den Kontroller angeschlossen werden kann (Der Konverter kann optional bei ihrem GUNNAR Händler bestellt werden).

Wir können nur für die von uns gelieferten Konverter eine Funktionsgarantie leisten.

Betriebssystem	Windows 95/98, ME, XP, NT4.0 oder 2000™
PC	min. Pentium 400 (oder vergleichbare CPU)
RAM	min. 64Mb
CD ROM	min. 8x Speed
Bildschirmauflösung	1024 x 768 Punkte

Pneumatischer Anschluss

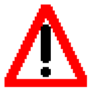
min. Leitungsdruck (trocken*)	0,6 MPa (90psi)
max. Pressluftverbrauch	20L / min

* Ein funktionierender Wasserabscheider im Pneumatiksystem wird vorausgesetzt.

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	10 - 35 °C	50 - 95 °F
Relative Luftfeuchtigkeit	30 - 70 %	

Der Standort der Maschine muss möglichst staubfrei gehalten werden. Es dürfen weder Staub noch andere Verschmutzungen in die Elektronikteile gelangen (siehe Garantiebestimmungen).

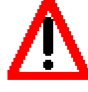


WARNUNG: Die Maschine muss an einem von Spritzwasser geschützten Ort platziert werden. Ferner darf kein explosives Staub-Luft oder Gas-Luft Gemisch an die Maschine gelangen.

Schneidedaten

max. Schneidegeschwindigkeit	500mm (20 Inch) / Sekunde
max. schneidbare Kartondicke	3.5 mm (0.14 Inch)
min. Schneideradius*	0.5 cm (0.2 Inch)

*Das ist der kleinste Radius den die Maschine ausführen kann. Ausschlaggebend für die Schnittqualität sind jedoch die Kartonbeschaffenheit und der Zustand des Messers sowie die richtige Einstellung der Maschine.



ACHTUNG: Bei dicken oder besonders harten Kartons muss die Schneidegeschwindigkeit herabgesetzt werden.

Betrieb der GUNNAR F1

SPT32 Software Starten

Zum Starten von SPT32 führen Sie bitte die folgende Schritte aus:

1. Starten Sie zuerst den PC.
2. Warten Sie bis ihr Betriebssystem komplett gestartet ist.
3. Schalten Sie nun die GUNNAR F1 ein indem Sie den Hauptschalter/Notstop (Abb.02 Nr.05) durch drehen nach rechts (im Uhrzeigersinn) lösen.
4. Klicken Sie die Schaltfläche **Start**.
5. **Programme.**
6. **SPT32 (Programmgruppe).**
7. **SPT32.**

Für die Bedienung und die Registrierung der SPT32 Software schauen Sie in der SPT32 Hilfe nach. Das Hilfeprogramm kann von SPT32 aus durch Drücken der "F1" Taste oder durch die Direkthilfe "?" gestartet werden. Ohne SPT32 wird dies durch das starten der Hilfe in der SPT32 Programmgruppe erreicht. Ausserdem finden Sie alle Handbücher (Hilfe SPT32 und Benutzerhandbuch) auf der GUNNAR CD-ROM. Falls ihr persönliches Exemplar nicht mit der Maschine geliefert wurde, fordern Sie bei ihrem GUNNAR Händler eine aktuelle Version an.

Sie können die aktuellen Handbücher auch von unserer Homepage www.gunnar-F1.com in einem druckbaren Format (PDF) herunterladen. Bitte beachten Sie, dass Sie den Adobe Acrobat Reader benötigen um das PDF Format zu lesen. Benutzen Sie für das Herunterladen der Handbücher dasselbe Passwort wie für die Software. Sie erhalten das Passwort bei der Registrierung der Software.

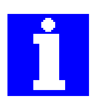
Ausschalten

Zum Ausschalten des Systems gehen Sie wie folgt vor:

1. Verlassen Sie SPT32 durch Drücken der Tasten "Alt" + "F4" oder mit **Datei - Beenden**.
2. Schalten Sie Ihre GUNNAR F1 durch Niederdrücken des Hauptschalters/Notstops (Abb.01 Nr.5) aus.
3. Fahren Sie nun Ihr Betriebsystem herunter.
4. Schalten Sie den PC aus.
5. Wird die GUNNAR F1 für längere Zeit nicht benutzt, sollte die Pressluft ebenfalls abgeschaltet werden.

Karton einlegen

Zum Schneiden eines Kartons muss immer eine Schneideunterlage verwendet werden. Wir empfehlen eine Schneideunterlage mit einer Stärke von 1.3 mm. Idealerweise benutzen Sie das gleiche Material wie das zu schneidende, als Unterlage. Ist das nicht möglich ist ein härterer Karton zu bevorzugen. Achtung unterschiedliche Materialien beeinflussen die Abnützung des Messers in unterschiedlicher Weise.



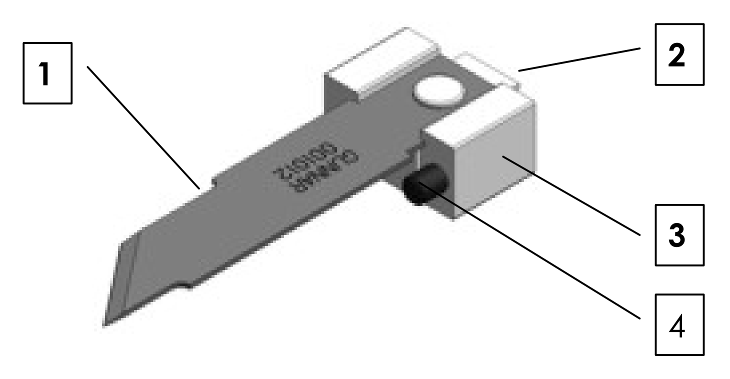
Tipp: Um ein Verrutschen der Schneideunterlage zu vermeiden, können Sie diese auf dem Schneidetisch fixieren, z.B. mit einem Sprühkleber oder einem doppelseitigen Klebeband.

Hinweis: Verwenden Sie zum Schutz der Tischplatte die optional erhältliche Schutzplatte. Eventuelle Beschädigungen der Tischplatte bei gemieteten Maschinen, werden kostenpflichtig repariert.

Messerwechsel

Wenn SPT32 läuft wird durch Betätigen der beiden Tasten "Ctrl" + "F5" der Z-Kopf in die Messerwechselposition gefahren so dass die Rändelschraube (Abb.04 Nr.01) zugänglich wird. Durch Drehen der Rändelschrauben im Gegenuhrzeigersinn wird das Messer gelöst. Nun kann das Messer mit dem Messerhalter (Abb.04 Nr.04) herausgezogen werden.

Abb.09



1.	Messer	3.	Messerhalter
2.	Lasche	4.	Tiefeneinstellschraube

Durch niederdrücken der **Lasche** (Abb.09 Nr.2) am Messerhalter kann das Messer aus dem Messerhalter (Abb.09 Nr.3) heraus gezogen und ein neues eingelegt werden. Achten Sie darauf dass das Messer richtig eingelegt ist, so wie es in Abb. 09 gezeigt wird (Nummer sichtbar).

Stellen Sie sicher das beim einlegen des Messers der Messerhaltern nach unten gedrückt wird und drehen sie die Rändelschraube (Abb.03 Nr.1)gut fest.

Einstellungen der Maschine

Einstellungs- Assistent

Die einzelnen Einstellungen werden im Einstellungs-Assistent detailliert beschrieben (siehe 🖫 "Einstellungs- Assistent"). Um den Einstellungs-Assistent zu starten klicken Sie die Schaltfläche **Start – Programme – SPT32.** Im Menü SPT32 finden Sie den **Einstellungs-Assistent**. Wenn Sie darauf Klicken wird die SoftwareSPT32 gestartet und führt Sie Schritt für Schritt durch das Einstellungsprocedere.

Presslufteinstellung

Messerkopf

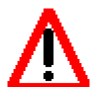
Die Presslufteinstellung für den Messerkopf ist mit dem Druckregler (Abb.01 Nr.7) einstellbar. Die Grundeinstellung ist 0.35 MPa (Megapassqualle). Falls beim Schneiden zu starke Druckspuren im Karton entstehen kann der Druck des Messerkopfes bis ca. 0,25 MPa vermindert werden. Wenn das Messer bei sehr dickem und hartem Karton am Anfang des Schnittes nicht ganz durch schneidet kann der Druck bis auf maximal 0,5 MPa erhöht werden.

Schlauchklemmung

Die Presslufteinstellung für das Schlauchklemmsystem ist voreingestellt vom Werk und sollte nicht verändert werden. Die Grundeinstellung ist 0,4 MPa. Sollte aus irgendwelchen Gründen doch eine Verstellung notwendig sein, kontaktieren Sie ihren GUNNAR Händler.

Wartung

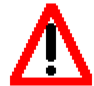
Reinigung



WARNUNG: Alle Reinigungs- und Wartungsarbeiten müssen im ausgeschalteten Zustand und mit gezogenem Netzstecker ausgeführt werden. Die Maschine darf nur trocken gereinigt werden.

Allgemeine Reinigung

Die Reinigung der GUNNAR F1 ist ein massgeblicher Bestandteil der Wartung. Je besser die Maschine gereinigt ist desto höher wird die Lebenserwartung. Im allgemeinen soll die GUNNAR F1 staubfrei und frei von Kartonresten und Fasern gehalten werden. Dies wird am besten durch Absaugen erreicht. Das **Ausblasen** sollte sich **ausschliesslich** auf das Reinigen der **Führungen** beschränken.



Warnung: Beim Ausblasen den Luftstrom immer vom Führungswagen weg richten. Ansonsten kann Schmutz in die Lager gelangen und diese Beschädigen.

Reinigung der Tischplatte

Die Tischplatte kann zusätzlich feucht gereinigt werden.

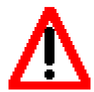
Verwenden Sie jedoch keine Lösungsmittel.

Schmierung

Die Kunstoffbüchse, die zur Führung der Zylinderwelle dient, muss periodisch alle 15.000 Schnitte geschmiert werden.

1. Demontieren Sie die Haube des Z-Kopfes
2. Reinigen Sie die Stahlwelle
3. Fetten Sie die Welle dann leicht ein (Empfehlung: Molykote DX Schmierfett). Es darf kein Fett mehr sichtbar sein, sondern nur ein dünner Fettfilm.
4. Bewegen Sie den Messerkopf von Hand mehrmals auf und ab um das Fett gleichmässig auf der Welle zu verteilen.
5. Montieren Sie die Haube für den Z-Kopf wieder.

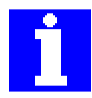
Teileaustausch



WARNUNG: Alle Reinigungs- und Wartungsarbeiten müssen im ausgeschalteten Zustand und mit gezogenem Netzstecker ausgeführt werden.

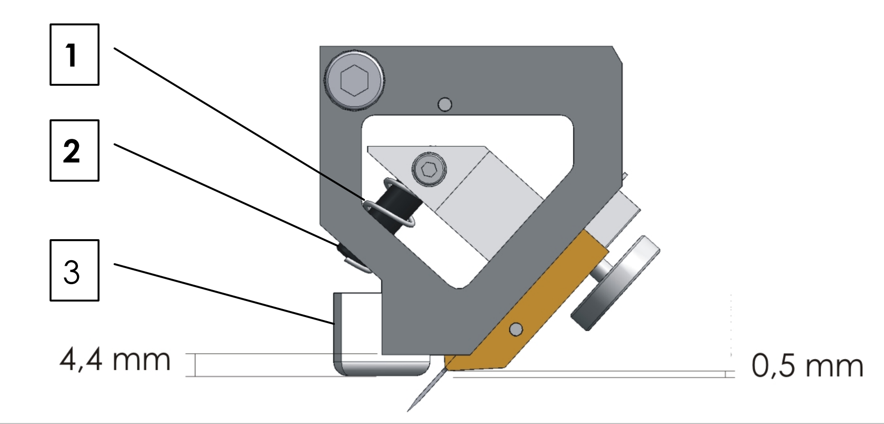
Messerkopf

1. Schalten Sie die Maschine aus.
2. Drehen Sie den Messerkopf von Hand bis Sie mit dem mitgelieferten 4mm Innensechskantschlüssel die Klemmschraube (Abb.03 Nr.08) öffnen können.
3. Schalten Sie die Maschine ein um Sicherzustellen dass der Messerkopf in der oberen Position ist (SPT32 muss nicht gestartet werden).
4. Ziehen Sie den Messerkopf nach unten und fügen Sie den neuen ein.
5. Befestigen Sie die Klemmschraube wieder.



HINWEIS: Durch einen Messerkopfwechsel können sich Rand- und Öffnungsmasse des Passepartouts verändern. Kontrollieren Sie die Masse und stellen Sie diese gegebenenfalls neu ein.

Abb.10

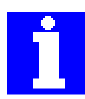


1	Druckfeder	W59711.1203
2	Tiefeneinstellschraube	M4 x 8
3	Gleitteil	500142

Gleitteil

Erreicht das Gleitteil an der Sohle eine **Mindestdicke** von **4.4mm** (Abb.10) muss dieses wie folgt ausgewechselt werden:

1. Entfernen Sie den Messerkopf wie im 🕮"Kapitel, Messerkopf".
2. Lösen Sie die Schraube die sich im Gleitteil (Abb.10 Nr.3) befindet.
3. Entfernen Sie das Gleitteil und schrauben Sie das Neue an.
4. Stellen Sie die Tiefeneinstellschraube (Abb.10 Nr.2) so ein, dass das Mass 0.5mm eingehalten wird. Siehe Einstellungs-Assistent
5. Befestigen Sie den Messerkopf wieder.



HINWEIS: Durch ein Gleitteil Austausch können sich Rand- und Öffnungs- masse des Passepartouts verändern. Kontrollieren Sie die Masse und stellen Sie diese gegebenenfalls neu ein.

Druckfeder Schneidekopf

Bitte beachten sie, dass es **nicht nötig** ist den Messerkopf zu zerlegen um die Druckfeder zu wechseln.

Die Druckfeder (Abb.10 Nr.3) ist ein Verschleissteil. Zum Austausch gehen Sie wie folgt vor:

1. Entfernen Sie den Messerkopf (🕮"Kapitel, Messerkopf").
2. Drehen Sie die Tiefeneinstellschraube (Abb.10 Nr.3) so weit heraus bis die Feder frei steht.
3. Ziehen Sie die alte Feder seitlich heraus und setzen Sie eine neue auf dem selben Weg ein. Achten Sie darauf, dass die Feder sich in der dafür vorgesehenen Einsenkung befindet.
4. Drehen Sie die Tiefeneinstellschraube wieder bis ungefähr an die ursprüngliche Position zurück.
5. Montieren Sie den Messerkopf (🕮"Kapitel, Messerkopf") wieder.
6. Kontrollieren und stellen Sie gegebenenfalls die Gleitteilhöhe ein.

Reparaturen

Die meisten Reparaturen können durch Austausch von Teilen vom Kunden selber erledigt werden.

Sollte ein Service oder eine grössere Reparatur notwendig sein, können Sie einen GUNNAR Techniker anfordern. Kontaktieren Sie dazu ihren autorisierten GUNNAR Händler. Details für gemietete Maschinen finden Sie im Mietvertrag.

Garantie

Garantiebestimmungen

Die Garantie für die GUNNAR F1 beläuft sich auf 1 Jahr ab Lieferdatum oder maximal 50‘000 Passepartoutschnitte (Öffnungen). Die Garantie beinhaltet Mängel die auf Material oder Herstellungsfehler beruhen.

Von der Garantie ausgenommen sind Beschädigungen durch fahrlässige und unsachgemässe Handhabung.

Schäden die durch eine starke Verschmutzung oder erhöhte Staubablagerung auf den Elektronikteilen entstehen sind von der Garantie ausgeschlossen.

Ebenfalls ist der normale Verschleiss (Beurteilung durch uns) von der Garantie ausgeschlossen. Beachten Sie diesbezüglich unsere Geschäftsbedingungen. Innerhalb der Garantiezeit werden Reparaturen, nach vorheriger Absprache mit uns, auf unsere Kosten ausgeführt. Details für gemietete Maschinen finden Sie im Mietvertrag.